Atom ve Periyodik Sistem - 3

1. $_{9}F$ ve $_{17}Cl$ elementleri ile ilgili;

I. Periyodik sistemde aynı grupta yer alırlar.
II. Atom yarıçapı F > Cl şeklindedir.
III. Birinci iyonlaşma enerjisi Cl > F şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Tabloda periyodik sistemin A grubunda yer alan X, Y, Z elementlerinin ilk dört iyonlaşma enerjileri (İE) kJ/mol cinsinden verilmiştir.

Element	$İE_1$	$İE_2$	$İE_3$	$İE_4$
X	496	4560	6900	9540
Y	738	1450	7730	10500
Z	578	1820	2750	16600

Buna göre;

I. X, 1A grubu elementidir.
II. Y'nin değerlik elektron sayısı 2'dir.
III. Z'nin atom yarıçapı X'inkinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

3. O^{2-}, Na^{+}, Mg^{2+} iyonlarının katman elektron dağılımı, 2) 8) şeklindedir.

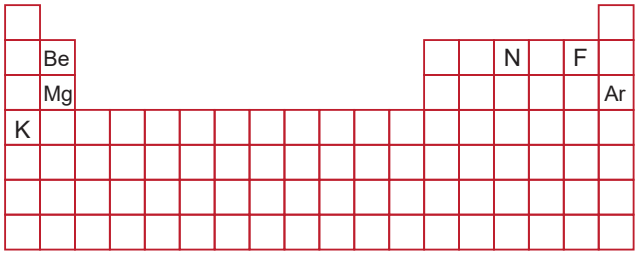
Buna göre O, Na, Mg atomları ile ilgili;

I. Mg'nin atom numarası en küçüktür.
II. Periyodik sistemde aynı periyotta bulunurlar.
III. Na'nın atom yarıçapı en büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) I ve III. E) II ve III.

4. Periyodik sistemde bazı elementlerin yerleri gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Elektronegatifliği en fazla olan element F'dir.
B) Mg'nin değerlik elektron sayısı Be'ninkine eşittir.
C) Metalik aktifliği en yüksek olan element K'dır.
D) Birinci iyonlaşma enerjisi en büyük olan element Ar'dir.
E) N'nin atom yarıçapı F'ninkinden küçüktür.

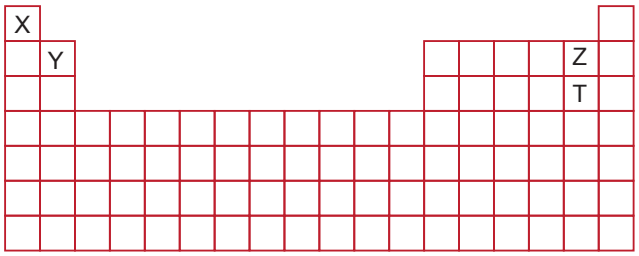
5. **Periyodik sistemin aynı grubunda proton sayısının arttığı yönde,**

I. Atom yarıçapı
II. Elektronegatiflik
III. İyonlaşma enerjisi

özelliklerinden hangileri azalır?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

6.



Yukarıdaki periyodik sistemde yerleri belirtilen elementler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) X ve Y metal, Z ve T ametaldir.
B) Z ve T aynı gruptadır.
C) Atom numarası en büyük olan T'dir.
D) Y'nin proton sayısı 4'tür.
E) Y ve Z'nin katman sayısı aynıdır.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. X :)))
2e⁻ 8e⁻ 2e⁻

Y :)))
2e⁻ 8e⁻ 3e⁻

Z :))
2e⁻ 7e⁻

Katman elektron dağılımı verilen nötr X, Y ve Z elementleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) X ve Y ametal, Z metaldir.

B) Z, 2. periyot 2A grubundadır.

C) X ve Y aynı gruptadır.

D) Elektron alma isteği en fazla olan Y'dir.

E) Değerlik elektron sayısı en büyük olan Z'dir.

8. Atom numaraları ardışık olan baş grup X, Y, Z elementleri için,

- Aynı periyotta bulunurlar.
- Y'nin atom yarıçapı en büyüktür.
- Z'nin 1. iyonlaşma enerjisi en büyüktür.

bilgileri veriliyor.

Buna göre, bu elementlerin atom numaralarının karşılaştırılması,

I. Y < X < Z
II. Y < Z < X
III. Z < Y < X

sıralamalarından hangileri gibi olabilir?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I,II ve III.

9. **$_{19}K$, $_{13}Al$ ve $_{12}Mg$ elementleri ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?**

A) Üçü de elektrik akımını iletir.

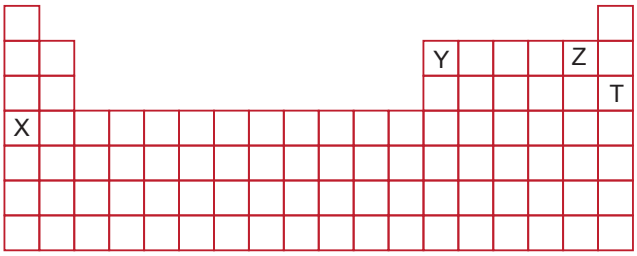
B) Al'nin birinci iyonlaşma enerjisi, Mg'ninkinden büyüktür.

C) Atom yarıçapları arasında K > Al > Mg ilişkisi vardır.

D) Metalik aktiflikleri arasında, K < Mg < Al ilişkisi vardır.

E) Mg ile Al aynı grup elementleridir.

10.



Yukarıdaki periyodik tabloda yerleri belirtilen elementlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Atom yarıçapı en büyük olan X'tir.

B) Z'nin birinci iyonlaşma enerjisi, Y'ninkinden büyüktür.

C) Elektronegatifliği en büyük olan Z'dir.

D) Elektron ilgisi en büyük olan T'dir.

E) Metalik aktifliği en fazla olan X'tir.

11. **Periyodik sistemde aynı grup elementleri ile ilgili;**

I. Proton sayısı en büyük olanın iyonlaşma enerjisi en küçüktür.
II. Atom yarıçapı en büyük olanın elektron ilgisi en büyüktür.
III. Kimyasal özellikleri benzerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III

12. **$_{11}X$, $_{13}Y$ ve $_{19}Z$ element atomları için, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

A) X ve Y aynı periyotta yer alır.

B) X ve Z aynı grupta yer alır.

C) Üçü de oda koşullarında katıdır.

D) Y elementinin atom yarıçapı en küçüktür.

E) X ve Y metal, Z ametaldir.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü